

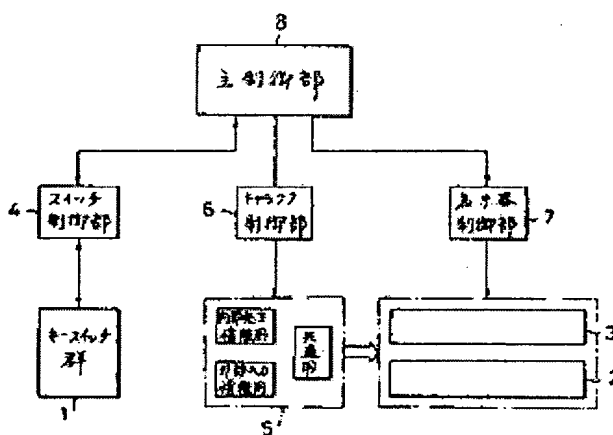
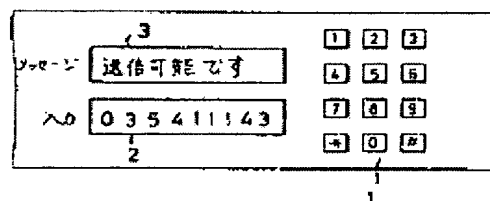
# INFORMATION DISPLAY SYSTEM OF FACSIMILE EQUIPMENT

**Patent number:** JP60203065  
**Publication date:** 1985-10-14  
**Inventor:** TATEYAMA OSAMU  
**Applicant:** TOKYO SHIBAURA ELECTRIC CO  
**Classification:**  
 - international: H04N1/00  
 - european:  
**Application number:** JP19840059030 19840327  
**Priority number(s):** JP19840059030 19840327

## Abstract of JP60203065

**PURPOSE:** To display accurately both the external information and the internal information and to reduce the error inputs, by providing two display means, by displaying the external information supplied from an input part to one of two display means together with the internal information produced from the main body of a facsimile equipment displayed to the other display means respectively.

**CONSTITUTION:** The 1st and 2nd character display devices 2 and 3 using the liquid crystal are set at positions adjacent to a key switch SW group 1 on an operation panel. For instance, the group 1 is operated to feed dial numbers. Then these dial numbers are coded by an SW control part 4 and sent to a main control part 8. The part 8 gives an access to a character generating part 5 via a character control part 6 for output of the character information. Then the part 8 gives an indication to a control part 7 for display device to select the device 2, and the dial numbers are displayed to the device 2. The part 8 produces the data on an operation message of a facsimile equipment from the part 5 via the part 6.



Data supplied from the *esp@cenet* database - Worldwide

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 特許出願公開

⑬ 公開特許公報(A) 昭60-203065

⑫ Int.Cl.<sup>4</sup>  
H 04 N 1/00

識別記号  
1 0 6

庁内整理番号  
7334-5C

⑭ 公開 昭和60年(1985)10月14日

審査請求 未請求 発明の数 1 (全3頁)

⑮ 発明の名称 ファクシミリ装置の情報表示方式

⑯ 特 願 昭59-59030

⑰ 出 願 昭59(1984)3月27日

⑱ 発 明 者 立 山 修 日野市旭が丘3丁目1番地の1 東京芝浦電気株式会社日野工場内

⑲ 出 願 人 株 式 会 社 東 芝 川崎市幸区堀川町72番地

⑳ 代 理 人 弁 理 士 鈴 江 武 彦 外2名

明 細 書

1. 発明の名称

ファクシミリ装置の情報表示方式

2. 特許請求の範囲

第1および第2の表示手段を設け、これらの表示手段のうち一方に入力部により入力された外部情報を表示し、かつ他方に装置本体より発生された内部情報を表示するようにしたことを特徴とするファクシミリ装置の情報表示方式。

3. 発明の詳細な説明

〔発明の技術分野〕

本発明は、ファクシミリ装置の情報表示方式の改良に関する。

〔発明の技術的背景とその問題点〕

近年、ファクシミリ装置では、例えば液晶表示器からなるキャラクタ表示器を設けてこの表示器に各種情報を表示するようにしたものが多く使用されている。

ところが、従来のこの種の装置は、唯1個の表示器を設け、この表示器に、スイッチ操作に

より手動入力されたダイヤル番号等の外部入力情報と、装置が発生する動作状態を示す内部発生情報とを、それぞれ時分割表示するようにしていた。このため、情報を入力する際に外部入力情報と内部発生情報とを混同し易かった。例えば、ファクシミリ装置よりの内部発生情報である「送信可」という表示が表示器に表示されると、オペレータはこの表示を見てダイヤル番号を入力する。このダイヤル番号の入力がはじまると、表示器の表示は入力された外部入力情報であるダイヤル番号の表示に切り替わり、ダイヤル番号の入力が終了すると、そのダイヤル番号に基づいて送信を行なう旨の「送信中」という表示に表示器の表示が切り替わる。しかし、受信側ファクシミリ装置の異常動作、回線トラブル等が発生すると、たとえオペレータが入力操作を行なってもその入力情報に優先して上記トラブル発生を表わす情報、例えば、「エラー」が表示されることがある。このようにオペレータによる外部入力情報とは関係なく発生

する内部発生情報が表示される場合、熟練したオペレータであれば容易に対応できるが、不慎れなオペレータにとっては自己の操作による入力情報と実際に表示された内部発生情報とを混同して、誤まった認識および操作を起し易い。特に近年は、ファクシミリ装置の多機能化に伴ない、内部発生情報の種類および数が増える傾向にあり、表示器を1個だけ設けた従来の装置では誤認識や誤操作の増加が予想される。

#### 〔発明の目的〕

本発明は、外部入力情報と内部発生情報とを混同することなく明確に表示し得るようにし、誤入力を低減しかつ円滑な入力操作を行ない得るファクシミリ装置の情報表示方式を提供することを目的とする。

#### 〔発明の概要〕

本発明は、上記目的を達成するために、第1および第2の表示手段を設け、これらの表示手段のうち一方に入力部より入力された外部入力情報を表示するとともに、他方に装置本体から

発生される内部発生情報を表示するようにしたものである。

#### 〔発明の実施例〕

第1図は、本発明の一実施例の情報表示方式を適用した操作パネルの構成の一例を示すもので、キースイッチ群1と隣接する位置には液晶からなる第1および第2のキャラクタ表示器2, 3が縦方向に並んだ状態で配設されている。なお、第1および第2のキャラクタ表示器2, 3の近傍には各々、表示の種別を表わす「入力」および「メッセージ」という文字が記されている。

一方第2図は、上記第1および第2のキャラクタ表示器2, 3の表示制御回路を示す回路ブロック図である。この回路は、キースイッチ群1の入力制御を行なうスイッチ制御部4と、上記各キャラクタ表示器2, 3に表示するためのキャラクタ情報を発生するキャラクタ発生部5と、このキャラクタ発生部5の動作を制御するキャラクタ制御部6と、各キャラクタ表示器2,

3の表示動作を制御する表示器制御部7と、主制御部8とから構成されている。

上記キャラクタ発生部5は、外部入力情報表示用、内部発生情報表示用および共通情報表示用の各キャラクタ情報記憶領域を有しており、前記キャラクタ制御部6のアドレス指定によりキャラクタ情報を発生する。

主制御部8は、例えばマイクロプロセッサからなり、表示動作の制御を行なう。

このような構成において、例えばキースイッチ群1を操作してダイヤル番号を入力すると、このダイヤル番号はスイッチ制御部4でコード化されて主制御部8に送られる。そうすると、主制御部8からキャラクタ制御部6に上記ダイヤル番号のキャラクタデータが出力され、この結果キャラクタ制御部6によりキャラクタ発生部5がアクセスされてキャラクタ情報が出力される。またこのとき、主制御部8からは表示器制御部7に対し第1のキャラクタ表示器2を選択する旨の指示が発せられ、これにより第1の

キャラクタ表示器2表示入力状態となる。したがって、上記キャラクタ発生部5から出力されたキャラクタ情報は第1のキャラクタ表示器2に入力され、この結果ダイヤル番号は第1のキャラクタ表示器2に表示される。

一方このダイヤル番号の表示制御を行なうと主制御部8は、キャラクタ制御部6に対しファクシミリ装置のメッセージデータ、例えば送信スイッチの操作を促す旨の表示（「送信可能です」等の表示）のためのキャラクタデータを出し、かつ表示器制御部7に第2のキャラクタ表示器3を選択する旨の指示を発する。そうすると、キャラクタ発生部5から上記キャラクタデータに対応するキャラクタ情報（メッセージ）が発生され、この情報は第2のキャラクタ表示器3に「送信可能です」という具合に表示される。すなわち、キースイッチ群1により入力されたダイヤル番号と装置内部で発生された操作指示情報とは、各々第1および第2のキャラクタ表示器2, 3に各別に、しかも同時に表示さ

れる。以後同様に、キースイッチ群1により入力された外部入力情報は第1のキャラクタ表示器2に、また装置内部から発生された内部発生情報は第2のキャラクタ表示器3にそれぞれ表示される。

このように本実施例であれば、外部入力情報および内部発生情報をそれぞれ第1および第2のキャラクタ表示器2, 3に分けて表示したので、オペレータが外部入力情報と内部発生情報とを混同する心配が減少し、かつ外部入力情報は次に入力操作を行なうまでそのまま表示されるため、正確かつ円滑に情報の入力操作を行なうことができる。また、外部入力情報および内部発生情報を別個に表示するようにしたことにより、オペレータと装置との間で対話式の情報入力が可能となり、より一層操作の簡単な装置を提供することができる。

なお、本発明は上記実施例に限定されるものではない。例えば、前記実施例では内部発生情報を上段側のキャラクタ表示器3に、また外部

発生情報を下段側のキャラクタ表示器2に表示するようにしたが、逆にしてもよい。さらには、各表示器を横方向に並べて配置してもよく、また各表示器の大きさや形状、表示色等を異ならせてもよい。その他、各表示手段の種類やその表示制御手段等についても、本発明の要旨を逸脱しない範囲で種々変形して実施できる。

〔発明の効果〕

以上詳述したように本発明は、第1および第2の表示手段を設け、そのうちの一方に外部入力情報を表示するとともに、他方に内部発生情報を表示するようにしたことによって、外部入力情報および内部発生情報を混同することなく明確に表示でき、誤入力を低減しかつ円滑な入力操作を行ない得るファクシミリ装置の情報表示方式を提供することができる。

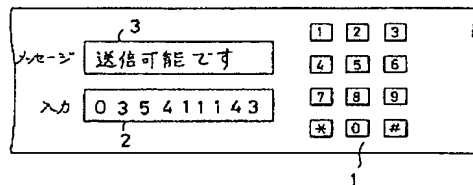
#### 4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明の一実施例における情報表示方式を適用した操作パネルの構成を示す平面図、第2図は同方式を適用した表示制御回路の回路

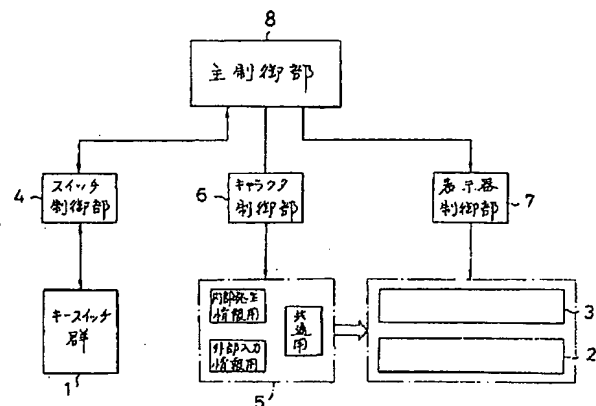
ブロック図である。

1…キースイッチ群、2…第1のキャラクタ表示器、3…第2のキャラクタ表示器、4…スイッチ制御部、5…キャラクタ発生部、6…キャラクタ制御部、7…表示器制御部、8…主制御部。

第1図



第2図



出願人代理人 弁理士 鈴 江 武 彦